

Table 5-12. Estimated incremental annual average releases of radio-nuclides to the atmosphere from operation of L-Reactor support facilities^a (curies per year)

| Radioisotope | Separations areas (F&H) | Fuel-fabrication area (M) | Heavy-water area (D) | Total |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|
| NOBLE GASES | | | | |
| Kr-85 | 2.0×10^5 | -- ^b | -- | 2.0×10^5 |
| Xe-131m | 1.9 | -- | -- | 1.9 |
| Xe-133 | 1.0×10^{-1} | -- | -- | 1.0×10^{-1} |
| OTHER AIRBORNE | | | | |
| H-3 | 8.6×10^3 | -- | 7.9×10^2 | 9.4×10^3 |
| C-14 | 8.0 | -- | -- | 8.0 |
| Sr-90 ^c | 1.7×10^{-3} | -- | -- | 1.7×10^{-3} |
| Zr-95 | 6.0×10^{-3} | -- | -- | 6.0×10^{-3} |
| Nb-95 | 1.2×10^{-2} | -- | -- | 1.2×10^{-2} |
| Ru-103 | 1.2×10^{-3} | -- | -- | 1.2×10^{-3} |
| Ru-106 | 2.8×10^{-2} | -- | -- | 2.8×10^{-2} |
| I-129 | 7.0×10^{-2} | -- | -- | 7.0×10^{-2} |
| I-131 | 1.7×10^{-2} | -- | -- | 1.7×10^{-2} |
| Cs-134 | 1.1×10^{-4} | -- | -- | 1.1×10^{-4} |
| Cs-137 | 1.2×10^{-3} | -- | -- | 1.2×10^{-3} |
| Ce-141 | 8.0×10^{-5} | -- | -- | 8.0×10^{-5} |
| Ce-144 | 8.0×10^{-3} | -- | -- | 8.0×10^{-3} |
| U-235 | 1.7×10^{-3} | -- | -- | 1.7×10^{-3} |
| U-238 | -- | 8.6×10^{-7} | -- | 8.6×10^{-7} |
| Pu-238 | 1.9×10^{-3} | -- | -- | 1.9×10^{-3} |
| Pu-239 ^c | 2.7×10^{-4} | 2.6×10^{-6} | -- | 2.7×10^{-4} |
| Am-241 | 3.9×10^{-4} | -- | -- | 3.9×10^{-4} |
| Cm-244 | 3.5×10^{-4} | -- | -- | 3.5×10^{-4} |

^aAdapted from Du Pont (1982a).

^bNot detectable.

^cUnidentified beta, gamma releases are assumed to be Sr-90; unidentified alpha releases are assumed to be Pu-239.

| TE